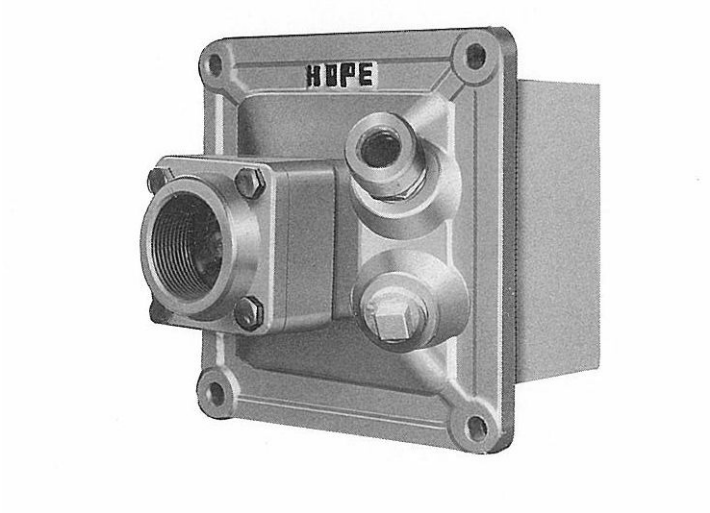
HOPE

HG50041

ホープ　ＨＧＴ型

トンネルガスバーナー

取扱説明書



（株）横井機械工作所

〒463-0002　名古屋市守山区中志段味大洞口2720-1

TEL.052-736-0773　FAX.052-736-0258

目　　次

１．製品と付属品の確認・概要・仕様　・・・・１

２．安全上のご注意　・・・・２

３．必ずお読み下さい　・・・・３

４．バーナー取り付け・配管　・・・・４

５．操作方法（運転準備・点火・調整・消火）　・・・・５

６．点検・警告プレートについて　・・・・６

７．トラブルと思ったら　・・・・７

８．構造図　・・・・８

この度はホープＨＧＴ型トンネルガスバーナーをお買いあげいただき誠にありがとうございます。充分な性能を満足していただくた為、また安全及び保守・点検等の為、この取扱説明書をよくお読み下さいます様、お願い申しあげます。
この取扱説明書は施工業者様はもとよりエンドユーザー様まで確実にお届け下さい。

購入時の点検確認

ご注文通りの製品かどうかバーナーの銘板と下記仕様表でご確認下さい。
また輸送中の破損等の有無を点検して下さい。

概　要

ＨＧＴ型トンネルガスバーナーは、ベンチュリーミキサー等に単体又は複数接続して使用されるスタンダートタイプのバーナーです。構造が非常に簡単で故障がなく、バーナーノースが保炎の役目をするので燃焼は安定し、極めて低い混合圧でも逆火の危険は全くありません。

仕　様

型　式	燃焼容量(kW)	MIXｶﾞｽ接続口径(Rc)	質　量(kg)
HGT-$1^{1}/_{2}$	49	$1^{1}/_{2}$	9
HGT- 1	78	$1^{1}/_{2}$	9
HGT- 2	141	2	17
HGT- 3	296	3	30
HGT- 4	558	4	59
HGT- 5	1020	6	130

（特殊付属品）
(1)低圧ベンチュリーミキサー(2)パイロットガスバーナー
(3)パイロットガスミキサー　(4)リミティングオリフィス
(5)ガス調整器，その他
（特殊仕様品）
セラミック焼成炉用に、セラミック製バーナーノースも取揃えております。

安全上のご注意

取付工事、試運転調整、保守・点検の前に必ずこの取扱説明書とその他の付属書類をすべて熟読し、機器の知識、安全の情報、そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用下さい。この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「高度の危険」「危険」「注意」として区分してあります。

高度の危険

取り扱いを誤った場合に、極度に危険な状態が起こり得て、死亡又は重傷を受ける可能性が想定される場合。

危　険

取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こり得て、死亡又は重傷を受ける可能性が想定される場合。

注　意

取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こり得て、中程度の障害や軽傷を受ける可能性が想定される場合及び物的損害のみの発生が想定される場合。

尚、**注　意** に記載した事項でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載しておりますので、必ず守って下さい。

絵表示の意味		例
強制	行為を強制・指示する内容があることを告げるものです。近くに具体的な強制・指示内容が描かれています。	必ず行う
禁止	禁止の行為であることを告げるものです。 近くに具体的な禁止内容が描かれています。	接触禁止
注意	注意を促す内容があることを告げるものです。 近くに具体的な注意内容が描かれています。	高温注意

必ずお読み下さい

高度の危険

着火動作の前には必ずプレパージして下さい。
特に着火動作を連続で繰り返すと、炉内に溜まったガスで爆発事故を起こす可能性があります。
火炎検出等の安全装置を設置して下さい。

危　険

感電注意

点火プラグのスパーク確認等の為、プラグの脱着をする場合は、必ずトランス電源を切ってから、おこなってください。

点火時及び燃焼時に、サイトホールは絶対に外さないで下さい。
※炉内の熱ガスが吹き出すことがあります。

注　意

接触禁止

バーナー前板、パイロットバーナー取り付け部周辺は燃焼中特に高温になります、触らないよう注意して下さい。

パッキンについて

1．附属のパッキンは、本バーナーのシール以外には使用しないで下さい。
2．交換した後の古いパッキンは、速やかに袋に入れ廃棄する場合は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従うこと。尚、焼却処分は行わないこと。

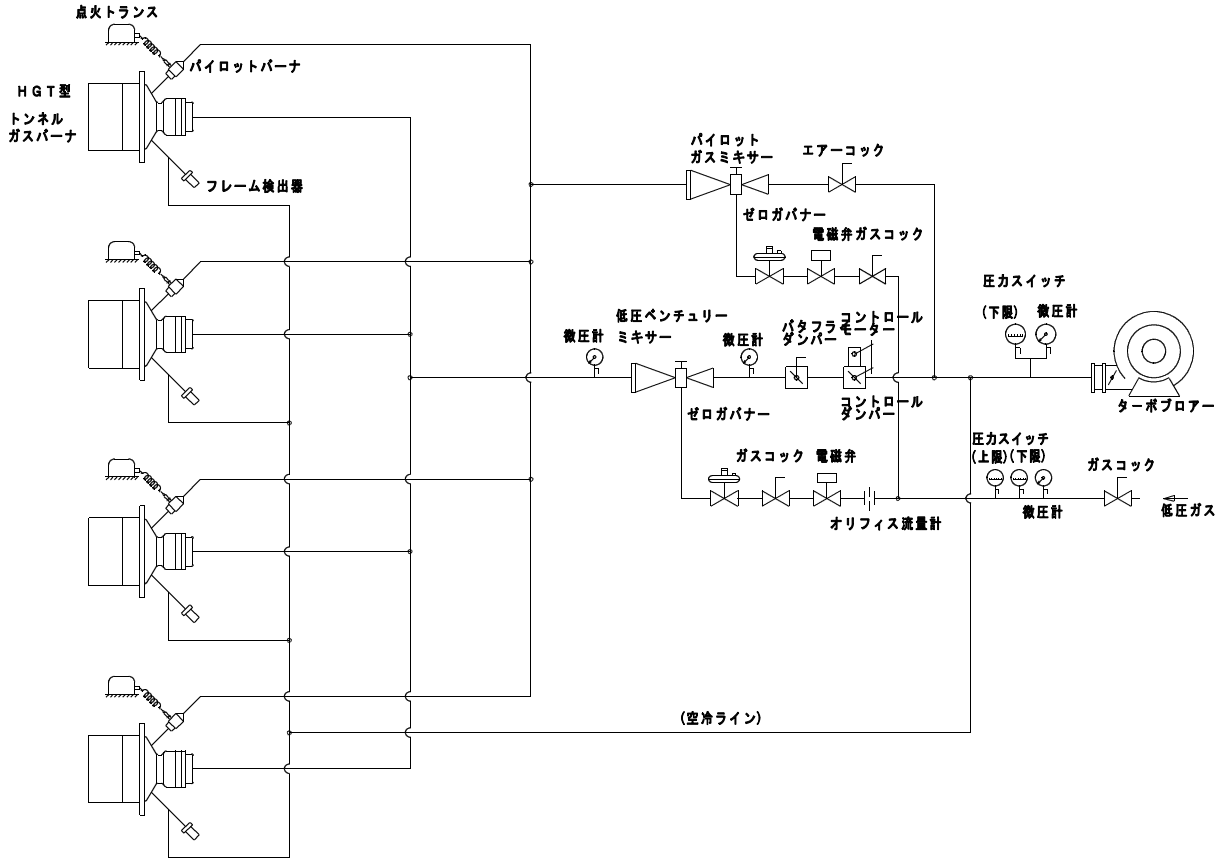
取付け

1. バーナータイルの外面、特に下部面は耐火レンガ、キャスタブル等でバーナータイルが落下しない様にバックアップして下さい。
2. バーナーを炉体に取付ける際、取付口とバーナータイルの隙間には、耐火モルタルを詰めて固定して下さい。

配　管

1. バーナーへの配管は同径又はそれ以上にて接続し配管抵抗が大きくならない様にして下さい。
2. ベンチュリーミキサーとバーナーの距離はできるだけ短くし、その間には絶対に閉止用コックは使用しないで下さい。
3. 複数接続して使用する場合、各バーナーの圧力が不均一にならない様にして下さい。

フローシート



操作方法

運転準備

1. すべてのガスコックが閉じている事を確認する。
2. エアー又は窒素等でガス配管内の漏れチェックを行う。
3. エアー・ガスの各ラインの機器類が正常に動作する事を確認する。
4. ガスが所定の圧力で供給され配管内が置換されている事を確認する。
5. ブロアーを起動し出口圧力が所定圧力である事を確認する。
6. コントロールダンパーで、最大燃焼時と最小燃焼時に設定する。
7. コントロールダンパーを、全開にして炉内のエアーパージをする。
   （パージは炉内容積のおよそ３倍を目安として下さい。）
8. コントロールダンパーを、最小燃焼時の位置に設定する。

点　　火

1. ミキサー手前のコック及び電磁弁とリミティングバルブが、全閉である事を確認する。
2. 点火ボタンを押してパイロットバーナーを着火する。
   （確実に着火したかを確認する事。）
3. ミキサー手前のコック及び電磁弁を全開にし、比率調整弁を徐々に開いてゆき、メインバーナーが確実に着火した事を確認する。

調　　整

1. ミキサー空気量特性表(エアーＰＱ特性表参照)にて空気量を読みとる。
2. 必要なガス量を算出し、ＭＯ（オリフィス流量計）又は他の流量計にて適正な空気比になるまで、比率調整弁でガス量を調整する。
3. 燃焼状態を確認しながら、コントロールダンパーを最大燃焼時の位置までゆっくりと開け、各流量を確認する。
4. 火炎検出器による電流値の確認も行なう。
5. 空気比の設定が終わったら、再度コントロールダンパーを、最小燃焼時の位置に戻す。
6. 必要なターンダウンがとれるように、コントロールモーターとコントロールダンパーをジョイントする。

消　　火

ミキサー手前のコック及び電磁弁を全閉にして、消火したことを確認します。バーナーノース保護の為、燃焼ブロアーは炉内温度が５００℃以下になってから停止して下さい。

点　　検

※点検は炉の冷却後行って下さい。また必ず防護手袋等を着用して下さい。

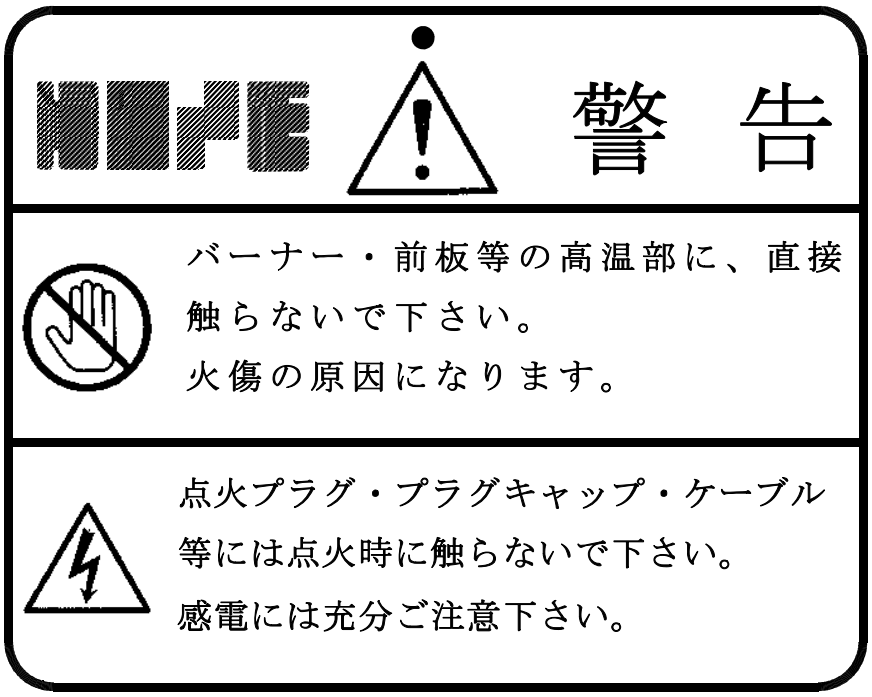
（バーナーノース及びバーナータイルの点検）

1. 燃焼ブロアー等すべての電源が、切れている事を確認します。
2. すべてのガスコックが、閉じていることを確認します。
3. ④角フランジを止めている六角ボルトを外します。
4. ⑤バーナーノース③ノズル取付板を一緒に外します。
5. ①バーナータイル内を点検します。
   （特に亀裂、割れがないか調べて下さい。）

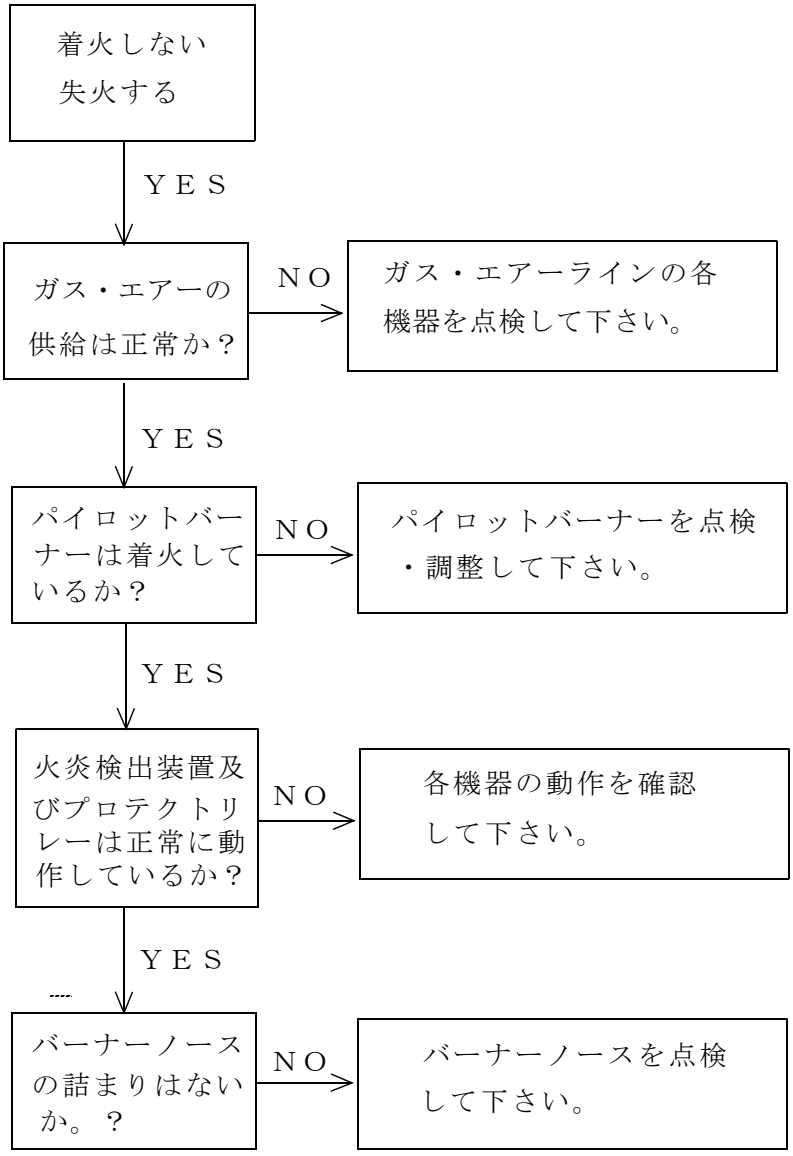
※　バーナー及び付属品の点検は、使用状況に応じ適時行って下さい。

※警告プレートについて

設置工事終了後、下図のような附属の警告プレートをバーナー本体からはずれていないかどうか、確認して下さい。尚紛失した場合は速やかに弊社営業部までご連絡下さい。



トラブルと思ったら



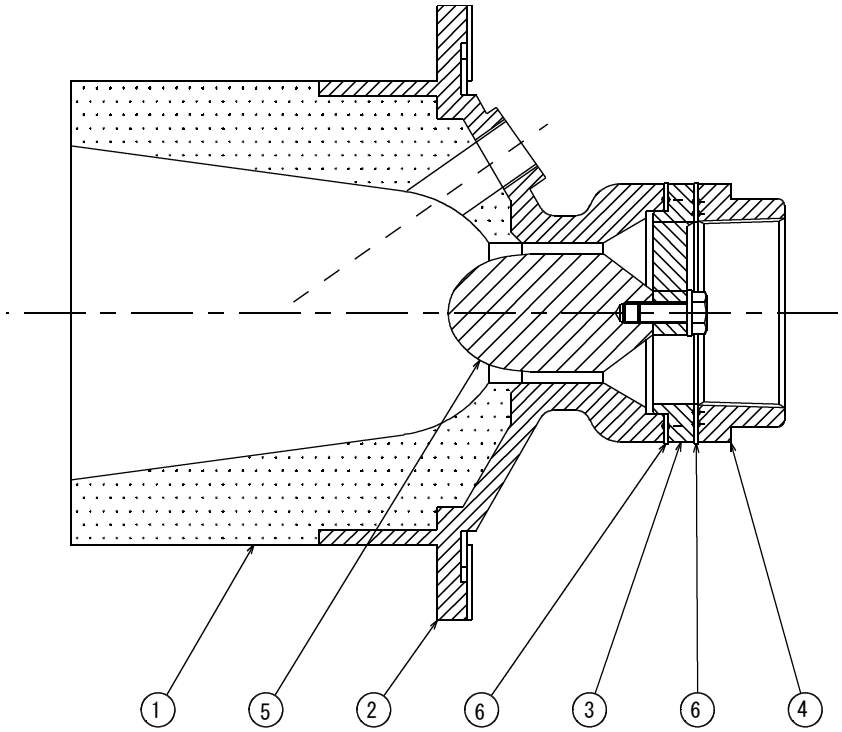
※　ミキサー及び各周辺機器類の点検に際しては、それぞれに
付属する取扱説明書等を熟読の上、行って下さい。

※　その他ご不明な点は弊社営業部までお問い合わせ下さい。

TEL.052-736-0773
FAX.052-736-0258

構造図

ＨＧＴ型　トンネルガスバーナー



NO.	部品名	個数	備考
1	バーナータイル	1	
2	バーナー本体	1	
3	ノズル取付板	1	
4	角フランジ	1	
5	バーナーノース	1	
6	パッキン	2	